



IV Jornadas de Comunicaciones de la Facultad de
Ciencias Naturales
II Jornadas de Enseñanza de las Ciencias
Naturales de Salta
12 y 13 de Noviembre de 2009



EVIDENCIAS MORFOLÓGICAS DE ENVEJECIMIENTO TESTICULAR EN *Jenynsia alternimaculata*

Martínez, Virginia Haydée

Histología Animal — Instituto de Biogeociencias (IBIGEO) -Facultad de Ciencias Naturales.
Universidad Nacional de Salta - Av. Bolivia 5150- 4400 Salta. virginia@unsa.edu.ar

El envejecimiento está asociado con la disminución de la actividad reproductiva, aunque la extensión del cambio y las causas varían según el género (machos y hembras) y especie. La declinación de la fertilidad en los machos raras veces es un factor limitante para la fertilidad de la población, debido a que la misma generalmente continúa a edades más allá en las que la fertilidad de las hembras declina o cesa. La mayoría de los estudios sobre envejecimiento se han realizado en mamíferos y aves. Los peces presentan algunas características particulares que los diferencian del resto de los vertebrados, continúan su crecimiento a lo largo de su vida, tienen una mayor longevidad, pero esto no significa que no presenten signos de senescencia. En el presente trabajo se documenta indicios de senescencia testicular en machos de *Jenynsia alternimaculata* mantenidos en cautiverio a lo largo de cinco años en condiciones controladas de luz y temperatura. Se sacrificaron ejemplares machos de 2 y 5 años de edad, se extrajeron los testículos, se fijaron en formol al 10% y se procesaron con técnicas histológicas de rutina. Se encontraron marcadas diferencias en la estructura de los lóbulos espermáticos entre los ejemplares de 2 y 5 años. En los ejemplares de 2 años, la estructura testicular presenta lóbulos espermáticos conteniendo toda la serie de la espermatogénesis; el testículo se caracteriza por presentar una organización espermatogonial restringida, con espermatogonias en la región distal de los lóbulos, con cistos de espermatocitos primarios, secundarios, espermátides y espermatozoides rodeados por células de Sertoli de tipo epiteloide plano. Los cistos cargados de espermatozoides se vuelcan en conductos espermáticos limitados por células de Sertoli de aspecto cuboide. Los testículos de los peces de 5 años de edad mostraron zonas de marcada proliferación e hipertrofia de células de Sertoli, con pérdida de la organización lobular, presencia de nidos de células claras que pueden ser indicios de células neoplásicas, zonas apoptóticas dentro de las regiones de proliferación arriba mencionadas, incremento en el número y tamaño de los centros de melanomacrófagos. Los cambios morfológicos ocupan una región del testículo, manteniendo el resto del órgano con lóbulos espermáticos normales donde se produce normalmente la espermatogénesis, por lo que hay una reducción del número de lóbulos espermáticos. Los cambios en la morfología de las células de Sertoli son similares a los descritos en mamíferos y aves, donde se observa proliferación de estas células hasta obliterar los túbulos seminíferos, esto indicaría que los peces comparten muchos de los mecanismos generales del envejecimiento y resultan una modelo interesante para el estudio de la evolución de la senescencia.

Palabras clave: senescencia, testículo, histología, peces